

(11)Publication number : 2000-332904
(43)Date of publication of application : 30.11.2000

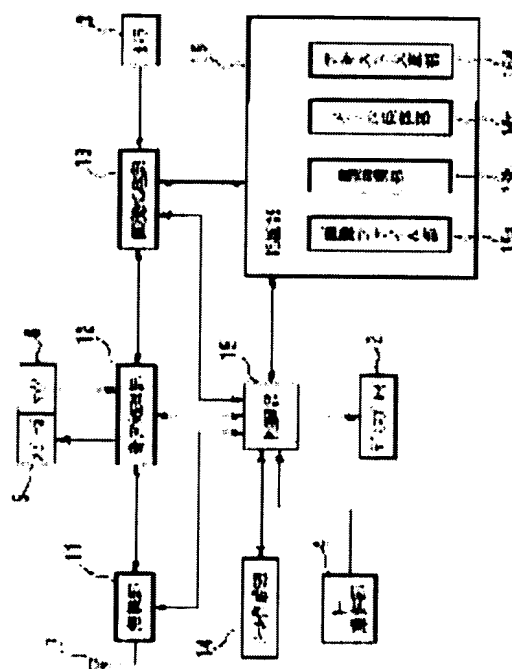
(51)Int.Cl. H04M 11/00
H04M 11/06
H04N 7/14

(21)Application number : 11-136404 (71)Applicant : KYOCERA CORP
(22)Date of filing : 17.05.1999 (72)Inventor : SABURI KAZUMITSU

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To allow the other party to extremely easily grasp information that can not be completely communicated with characters alone in a visual way by transmitting an image together with the characters, further the image and sound together with the characters.

SOLUTION: This video telephone terminal 1 consists of a camera 3, a display 2 displaying an image and characters, a microphone 6, a speaker 5, a key operating part 4 to be operated when various operations and character data are inputted, a radio part 11 which performs communication of sound data, character data and image data through an antenna 7, a mail preparing part 14 preparing various mails and a controlling part 15 transmitting mail data from the part 11 according to the instruction of mail transmission from the key operating part 4. The part 15 makes the part 14 prepare a mail with an image obtained by attaching image data to character data, and the characters and image of a received mail with an image are shown on the display 2 when the mail with an image is received.



[Date of request for examination]
[Date of sending the examiner's decision of rejection]
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
[Date of final disposal for application]
[Patent number]
[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

【特許請求の範囲】

【請求項1】 画像を取り入れる撮影手段と、画像及び文字を表示する表示手段と、音声を取り入れる音声入力手段と、音声を出力する音声出力手段と、各種操作及び文字データの入力を行う際に操作される操作手段と、音声データ、文字データ及び画像データの通信を行う通信手段と、操作手段の操作により入力された文字からメールを作成するメール作成手段と、前記操作手段からのメール送信の指示により、前記メール作成手段にて作成されたメールのデータを前記通信手段によって送信させる制御手段とを有する携帯テレビ電話端末であって、前記制御手段は、前記操作手段からの画像付メールの作成指示により前記メール作成手段にて文字のデータに画像のデータを添付した画像付メールを作成させ、前記操作手段からの画像付メールの送信指示により前記通信手段にて前記画像付メールを送信させることを特徴とする携帯テレビ電話端末。

【請求項2】 前記制御手段は、通信相手の端末から画像付メールの着信を受けた時に、着信した前記画像付メールの文字及び画像を前記表示手段に表示させることを特徴とする請求項1記載の携帯テレビ電話端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、各種通信手段を用いた携帯電話端末に係り、特に、画像の通信機能を備えた携帯テレビ電話端末に関するものである。

【0002】

【従来の技術】近年、データの高速伝送が可能なPDC(Personal Digital Cellular)、CDMA(Code Division Multiple Access)、GSM(Global System for Mobile Communication)やPHS(Personal Handy-phone System)等の通信手段を用いた携帯電話端末が広く用いられ、さらに、次世代の技術として開発されているWCDMA(Wide band CDMA)、CDMA2000等の通信手段を用いたものが開発されつつある。ところで、この種の携帯電話端末としては、音声の通信だけでなく、操作部から文字を入力してメールを作成し、そのメールを相手方端末へ送信して表示させる、いわゆるメール機能が付加されたものがある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記の携帯電話端末にあつては、文字のみのメールの送信であるため、受信側では、送信相手の確認を、表示された名前や電話番号から判断するしかなく、面識が低い相手の場合は、送信相手が誰であるか確認することが困難となる場合があった。また、文字だけでは伝達しきれない情報のやり取りを行うことは不可能であった。

【0004】この発明は、上記事情に鑑みてなされたもので、文字に画像を添付したメールを送信することにより、文字だけでは伝達仕切れない情報を相手方に極めて

容易に視覚的に把握させることが可能な携帯テレビ電話端末を提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、請求項1記載の携帯テレビ電話端末は、画像を取り入れる撮影手段と、画像及び文字を表示する表示手段と、音声を取り入れる音声入力手段と、音声を出力する音声出力手段と、各種操作及び文字データの入力を行う際に操作される操作手段と、音声データ、文字データ及び画像データの通信を行う通信手段と、操作手段の操作により入力された文字からメールを作成するメール作成手段と、前記操作手段からのメール送信の指示により、前記メール作成手段にて作成されたメールのデータを前記通信手段によって送信させる制御手段とを有する携帯テレビ電話端末であって、前記制御手段は、前記操作手段からの画像付メールの作成指示により前記メール作成手段にて文字のデータに画像のデータを添付した画像付メールを作成させ、前記操作手段からの画像付メールの送信指示により前記通信手段にて前記画像付メールを送信させることを特徴としている。

【0006】このように、メール作成手段によって作成された文字のデータに画像のデータを添付させた画像付メールの送信を行うことができるので、文字だけのメールと比較して多くの情報を画像により視覚的に伝達して的確に把握させることができる。特に、送信者の顔などの画像を添付することにより、誰からメールが送信されたかを一目で把握することができ、情報のやり取りを円滑に行うことができる。

【0007】請求項2記載の携帯テレビ電話端末は、請求項1記載の携帯テレビ電話端末において、前記制御手段が、通信相手の端末から画像付メールの着信を受けた時に、着信した前記画像付メールの文字及び画像を前記表示手段に表示させることを特徴としている。

【0008】このように、着信した画像付メールの文字及び画像が表示手段に表示されるので、表示手段の表示から、極めて容易に、相手端末からのメール及び画像を見ることができる。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の携帯テレビ電話端末の実施の形態を詳しく説明する。図1は、本発明の一実施形態例である携帯テレビ電話端末の外観を説明する正面図であり、図2及び図3は、本発明の一実施形態例である携帯テレビ電話端末の外観を説明するそれぞれ側面図である。

【0010】図1から図3に示すように、携帯テレビ電話端末1には、その端末本体1aの正面に、カラー液晶板からなるディスプレイ(表示手段)2が設けられている。このディスプレイ2には、電話番号、電界ピクトなど携帯電話端末における通信機能情報及び画像情報の両方あるいはいずれか一方が表示されるようになってい

る。また、画像に代えて文字情報の表示を行うこともできるようにになっている。

【0011】端末本体1aには、その上部における正面側に、カメラ（撮影手段）3が設けられており、このカメラ3によって画像が撮影されるようになっている。また、ディスプレイ2の下方側には、操作用の複数のキーからなるキー操作部（操作手段）4が設けられており、これらキー操作部4を押下することにより、各種の操作及び電話帳やメール作成時等に文字（数字）の入力を行うことができるようになっている。また、操作用のキー操作部4は、端末本体1aの一側部にも設けられている。

【0012】端末本体1aには、その上部におけるカメラ3の側部にスピーカ（音声出力手段）5が設けられ、下方には、マイク（音声入力手段）6が設けられており、マイク6によって音声入力が行われ、スピーカ5から相手方の音声、着信音、アラーム等が発せられるようになっている。また、端末本体1aの上端には、伸縮可能なアンテナ7が設けられており、内蔵された後述する無線部（通信手段）11が、アンテナ7を介して画像データ及び音声データの通信を行うようになっている。さらに、端末本体1aの他側部には、コンセント等のAC電源に、アダプタを介して接続される外部電源接続部8及びイヤホン等が接続される外部音声出力部9が設けられている。

【0013】また、端末本体1aには、その裏面側に、バッテリーが収納された収納部に着脱される電池蓋10が設けられており、この電池蓋10には、所定角度の範囲内にて回動可能に連結されたスタンド10aが設けられている。そして、このスタンド10aを角度を広げる方向に回動させることにより、端末本体1が設置面に対して傾斜した状態に支持されるようになっている。

【0014】次に、図4を参照して、本実施の形態の携帯テレビ電話端末1の機能を説明する。図4において、符号11は無線部、12は音声処理部、13は画像処理部、14はメール作成部（メール作成手段）、15は制御部（制御手段）、16は記憶部である。無線部11は、アンテナ7を介して相手方端末との間にて、PHS回線等の無線通信回線を用いて音声データ、文字データ、画像データ等の通信データの送受信を行うものである。

【0015】そして、この無線部11にて受信された通信データは、音声処理部12へ送信され、この音声処理部12にて音声データが取り出されてスピーカ5へ音声信号として出力され、スピーカ5から音声を出力させるようになっている。また、マイク6より入力された音声は、音声信号として音声処理部12に入力され、この音声処理部12から音声データに変換されて通信データとして無線部11へ送信され、無線部11からアンテナ7を介して相手方端末へ送信されるようになっている。

【0016】音声処理部12では、無線部11から送信される通信データの分離及び多重化を行う分離多重化手段が設けられている。つまり、無線部11から送信された通信データに音声データ以外に画像データが含まれている場合、これら音声データと画像データとを分離させて、画像データを画像処理部13へ送信するようになっている。また、これとは逆に、カメラ3にて撮影された画像が画像信号として画像処理部13に出力され、この画像信号が画像処理部13にて画像データとして音声処理部12へ出力されると、音声処理部12の分離多重化手段は、音声データに画像データを合わせて多重化させた通信データとして無線部11へ送信するようになっている。

【0017】また、画像処理部13は、音声処理部12の多重化分離手段にて分離された画像データを制御部15へ送信するようになっている。制御部15では、画像処理部13から送信された画像データを画像信号としてディスプレイ2へ出力し、このディスプレイ2にて画像を表示させるようになっている。また、画像処理部13は、音声処理部12の多重化分離手段にて分離された画像データを記憶部16へ送信するようになっている。そして、記憶部16では、画像処理部13から送信された画像データを画像ファイル部16aに記憶するようになっている。

【0018】この記憶部16は、画像ファイル部16aとともに、電話帳部16b、メール保存部16c、テキスト文章部16dを有しており、電話帳部16bには、電話帳のデータ（ここでは画像付電話帳データ）が記憶され、メール保存部16cには、受信したメール及び送信済みメールのメールデータが記憶され、テキスト文章部16dには、キー操作部4を操作して作成したテキスト文章が記憶されるようになっている。

【0019】メール作成部14は、制御部15から送信される各種データ及び制御信号に基づいて、各種メールを作成するようになっている。このメール作成部14にて作成するメールとしては、テキスト文章からなる文字のみの文字メール及び文字に画像が添付された画像付メールがある。

【0020】つまり、キー操作部4から端末操作者が各種のメールの作成の指示を行うと、この指示に基づいて、制御部15が指示されたメールを作成させるべくメール作成部14に制御信号を出力するようになっている。そして、メール作成部14では、制御信号に基づいて文字メールあるいは画像付メールを作成し、そのメールデータを制御部15へ送信するようになっている。

【0021】制御部15では、メール作成部14から送信されたメールデータを無線部11へ送信し、この無線部11にて、アンテナ7を介して相手方端末へ送信させるようになっている。また、メールデータは、記憶部16にも送信されて、この記憶部16のメール保存部16

cに保存されるようになっている。

【0022】次に、上記構成の携帯テレビ電話端末1を用いて画像付メールの通信を行う場合について、図5及び図6に示すフローチャート図に沿って説明する。

①画像付メールの作成及び送信

まず、画像付メールを作成して相手方端末へ送信する場合について図5のフローチャート図を参照して説明する。

【0023】(1) キー操作部4にて、携帯テレビ電話端末1を画像付メール作成モードに設定する。このようにすると、図7に示すように、ディスプレイ2が文字つまりメッセージ入力待機状態となる。すなわち、この状態にて、操作者は、キー操作部4からメッセージの入力が可能となる(ステップS1)。

【0024】(2) ディスプレイ2がメッセージ入力待機状態となったら、操作者は、キー操作部4を操作して、図8に示すように、メッセージを入力し、入力が完了したら、キー操作部4からメッセージの確定を指示する。このようにすると、図9に示すように、ディスプレイ2が題名入力待機状態となる。つまり、この状態にて、操作者は、キー操作部4からメールの題名の入力が可能となる(ステップS2)。

【0025】(3) ディスプレイ2が題名入力待機状態となったら、操作者は、キー操作部4を操作して、図10に示すように、題名を入力し、入力が完了したら、キー操作部4から題名の確定を指示する。このようにすると、図11に示すように、ディスプレイ2が添付ファイル選択待機状態となる。つまり、この状態にて、操作者は、キー操作部4の操作による添付する画像ファイルの選択が可能となる(ステップS3)。

【0026】なお、メッセージ及び題名は、記憶部16のテキスト文章部16dに予め記憶させた文章を選択して入力することも可能である。つまり、メッセージ及び題名の入力時に、記憶部16のテキスト文章部16dから文章を選択するようにキー操作部4を操作することにより、制御部15によって、記憶部16のテキスト文章部16dに記憶されている文字が引き出され、この引き出された文字がディスプレイ2に表示される。

【0027】(4) ディスプレイ2が添付ファイル選択待機状態となったら、操作者は、キー操作部4の選択キーを操作して、添付する画像を選択する。このように操作者がキー操作部4にて画像の選択操作を行うと、選択された画像データが記憶部16の画像ファイル部16aから制御部15に引き出され、図12に示すように、その画像データの画像がディスプレイ2に表示される。

【0028】また、選択する画像の代わりに、この時点にて、カメラ3によって撮影した画像を取り入れて添付ファイルとしてディスプレイ2に表示させることも可能である。つまり、画像選択時に、カメラ3にて撮影している画像を選択するようにキー操作部4を操作することにより、制御部15によって、カメラ3にて撮影されて

画像処理部13にて画像データとされた画像がディスプレイ2に表示される。

【0029】(5) ディスプレイ2を見て添付する画像を選択したら、操作者は、キー操作部4を操作して、添付画像の確定を指示する。このようにすると、題名とともに入力したメッセージと画像とが一体化された画像付メールの作成が完了する(ステップS4)。作成された画像付メールは、制御部15によってメールデータとして記憶部16へ送信され、記憶部16のメール保存部16cに記憶される。

【0030】(6) 操作者は、この作成した画像付メールを送信する場合は、キー操作部4によって送信を指示する。このようにすると、制御部15は、記憶部16の電話帳部16bに記憶されている電話帳データを引き出し、ディスプレイ2に表示させる。つまり、操作者はキー操作部4の選択キーを操作して記憶部16の電話帳部16bの電話帳データから送信相手を選択する(ステップS5)。なお、このときキー操作部4から送信相手の電話番号を直接入力しても良い。

【0031】送信相手を選択(入力)したら、操作者は、キー操作部4を操作して、メールの送信操作を行う。このようにすると、制御部15は、記憶部16のメール保存部16cに記憶された画像付メールのメールデータを引き出して無線部11へ送信する。これにより、この画像付メールは、無線部11からアンテナ7を介して相手方端末へ送信される(ステップS6)。

【0032】②画像付メールの受信及び再生

次に、相手方端末から受信した画像付メールを再生する場合について図6のフローチャート図を参照して説明する。

【0033】(1) 送信された画像付メールは、無線部11から制御部15を介して記憶部16のメール保存部16cにメールデータとして保存される。

【0034】(2) 操作者が、キー操作部4によって着信メールの表示を行うと、制御部15によって記憶部16のメール保存部16cからメールデータが引き出されてディスプレイ2へ送信され、ディスプレイ2には、図13に示すように、送信先の電話番号や日時データとともにメッセージが表示される(ステップS11)。

【0035】(3) ここで、操作者は、キー操作部4の画像表示キーを押下すると(ステップS12)、図14に示すように、メッセージに代わって、添付されていた画像がディスプレイ2に表示される(ステップS13)。ここで、キー操作部4の画像表示キーを再び押下すると(ステップS14)、ディスプレイ2に、画像に代わって再度メッセージが表示される。

【0036】このように、上記の携帯テレビ電話端末1によれば、メール作成部14によって作成された文字のデータに画像のデータを添付させた画像付メールの送信を行うことができ、また、着信した画像付メールの文字

及び画像をディスプレイ 2 に表示させることができるので、文字だけのメールと比較して多くの情報を画像により視覚的に伝達して的確に把握させることができる。

【0037】特に、画像として送信者の顔などの画像を添付することにより、誰からメールが送信されたかを一目で把握することができ、情報のやり取りを円滑に行うことができる。また、画像のデータを送受信するコンピュータ等が不要であるので、いつでもどこでも気軽に画像付メールの通信を行うことができる。

【0038】なお、上記の例では、メールの通信を携帯テレビ電話端末 1 同士の間にて直接行う場合について説明したが、例えば、中継基地等のセンターを介してメールの通信を行うようにしても良い。つまり、センターにメールのアドレスを作成しておき、送信時には、相手のメールのアドレスへ送信し、受信は、自分のメールのアドレスから引き出すようにしても良い。

【0039】

【発明の効果】以上、説明したように、本発明の携帯テレビ電話端末によれば、下記の効果を得ることができる。請求項 1 記載の携帯テレビ電話端末によれば、メール作成手段によって作成された文字のデータに画像のデータを添付させた画像付メールの送信を行うことができるので、文字だけのメールと比較して多くの情報を画像により視覚的に伝達して的確に把握させることができる。特に、画像として送信者の顔などの画像を添付することにより、誰からメールが送信されたかを一目で把握することができ、情報のやり取りを円滑に行うことができる。また、画像のデータを送受信するコンピュータ等が不要であるので、いつでもどこでも気軽に画像付メールの通信を行うことができる。

【0040】請求項 2 記載の携帯テレビ電話端末によれば、着信した画像付メールの文字及び画像が表示手段に表示されるので、表示手段の表示から、極めて容易に、相手端末からのメール及び画像を見ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の実施形態例である携帯テレビ電話端末の外観を説明する正面図である。

【図 2】 本発明の実施形態例である携帯テレビ電話端末の外観を説明する側面図である。

【図 3】 本発明の実施形態例である携帯テレビ電話端末の外観を説明する側面図である。

【図 4】 本発明の実施形態例である携帯テレビ電話端

末の機能を説明するブロック図である。

【図 5】 本発明の実施形態例である携帯テレビ電話端末によるメール通信の操作及び動作の流れを説明するフローチャート図である。

【図 6】 本発明の実施形態例である携帯テレビ電話端末によるメール通信の操作及び動作の流れを説明するフローチャート図である。

【図 7】 本発明の実施形態例である携帯テレビ電話端末によるメールの作成の操作及び動作を説明するディスプレイの平面図である。

【図 8】 本発明の実施形態例である携帯テレビ電話端末によるメールの作成の操作及び動作を説明するディスプレイの平面図である。

【図 9】 本発明の実施形態例である携帯テレビ電話端末によるメールの作成の操作及び動作を説明するディスプレイの平面図である。

【図 10】 本発明の実施形態例である携帯テレビ電話端末によるメールの作成の操作及び動作を説明するディスプレイの平面図である。

【図 11】 本発明の実施形態例である携帯テレビ電話端末によるメールの作成の操作及び動作を説明するディスプレイの平面図である。

【図 12】 本発明の実施形態例である携帯テレビ電話端末によるメールの作成の操作及び動作を説明するディスプレイの平面図である。

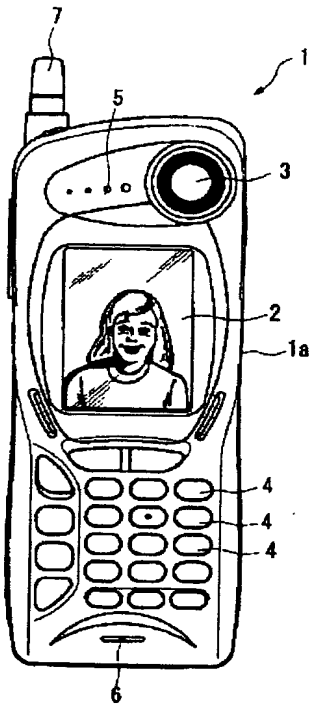
【図 13】 本発明の実施形態例である携帯テレビ電話端末によるメールの再生の操作及び動作を説明するディスプレイの平面図である。

【図 14】 本発明の実施形態例である携帯テレビ電話端末によるメールの再生の操作及び動作を説明するディスプレイの平面図である。

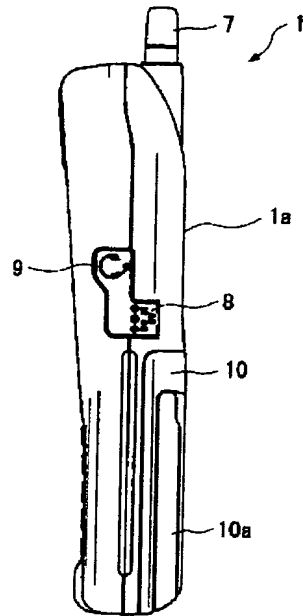
【符号の説明】

- 1 携帯テレビ電話端末
- 2 ディスプレイ（表示手段）
- 3 カメラ（撮影手段）
- 4 キー操作部（操作手段）
- 5 スピーカ（音声出力手段）
- 6 マイク（音声入力手段）
- 11 無線部（通信手段）
- 14 メール作成部（メール作成手段）
- 15 制御部（制御手段）
- 16 記憶部（記憶手段）

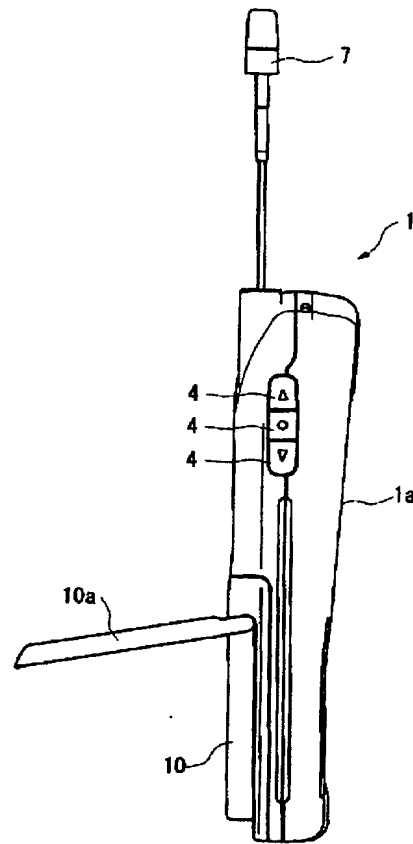
【図1】



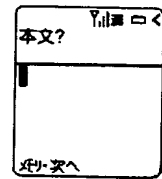
【図2】



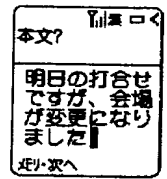
【図3】



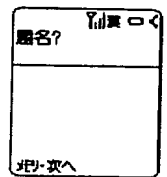
【図7】



【図8】

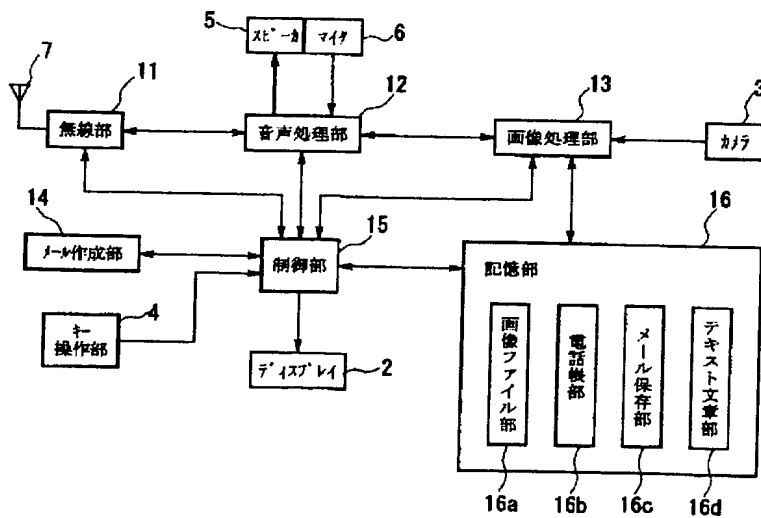


【図9】

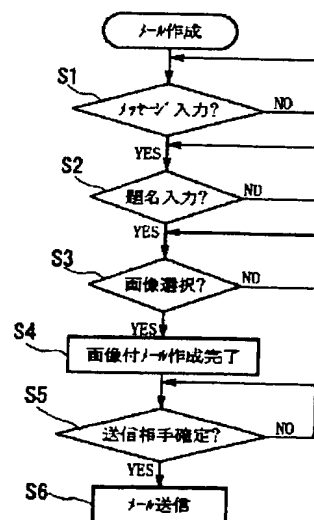


【図10】

【図4】



【図5】



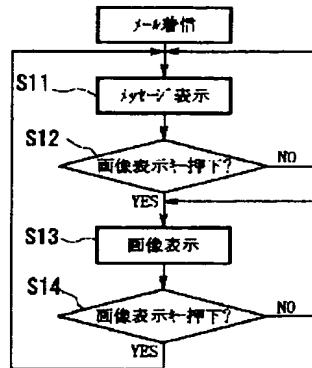
【図11】



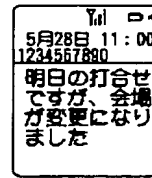
【図12】



【図6】



【図13】



【図14】

